

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ НАХИЛУ КУЗОВІВ ШВИДКІСНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ

Якунін Д.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Підвищення якості пасажироперевезень залізницями України є нагальною задачею, без вирішення якої навряд чи можливою вважається повноцінна євроінтеграція нашої країни. Закордонний досвід свідчить, що для країн із розвинутою мережею залізниць найдоцільнішим є шлях поступової модернізації п'ятьової інфраструктури. У той же час підвищення середньої швидкості руху потягів здійсненне за рахунок неуповільненого проходження кривих ділянок шляху [1].

В роботі розглянуто питання подальшого вдосконалення запропонованого у [2] механізму нахилу кузовів. Виявлено, що потрібним для нахилу лінійним двигунам властиві значні маса та габарити. Пропонований механізм відрізняється тим, що додатковий нахил кузова проводиться за рахунок активного управління пневморесор. Сигнал управління uP впливає на електроклапани КСЛ, КПЛ, КПП і КСП, що регулюють тиск у пневморесорах.

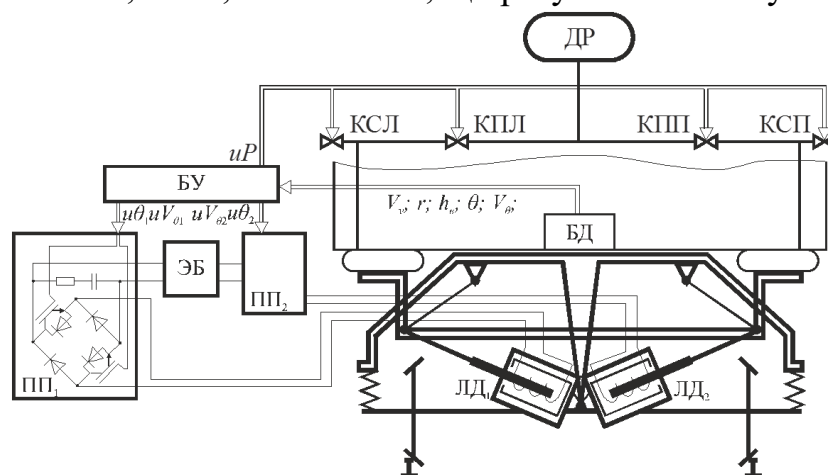


Рисунок – Схема гібридного механізму нахилу кузова

Таким чином, пневматичний ступінь запропонованого механізму дозволяє реалізувати нахил кузова на кут до 2° , досягнення ж решти потрібного кута нахилу здійснюється електромеханічними перетворювачами ЛД₁ та ЛД₂, що дозволить суттєво зменшити їх масогабаритні показники.

Література:

1. Якунін Д.І. Вплив нахилу кузова вагона при русі по кривих ділянках шляху на взаємодію коліс з рейками / Д.І. Якунін, Ю.В. Макаренко, В.Г. Маслій // Вісник ДНУЗТ ім. акад. В.Лазаряна. – Дніпропетр.: ДНУЗТ ім. акад. В.Лазаряна, 2009. – С. 248-251.
2. Якунін Д.І. Електромеханічна система привода з лінійним двигуном для нахилу кузовів швидкісного рухомого складу. Дис. ... на здобуття вченого ступеню канд. техн. наук / Д.І. Якунін. – Х.: 2010, 202 с.